



TITLE:

表紙・編集後記・目次・裏表紙ほか

AUTHOR(S):

---

CITATION:

表紙・編集後記・目次・裏表紙ほか. 物性研究 2010, 93(5): 710-712

ISSUE DATE:

2010-02-05

URL:

<http://hdl.handle.net/2433/169207>

RIGHT:



昭和42年11月14日 第四種郵便物認可  
平成22年2月5日発行(毎月1回5日発行)  
物 性 研 究 第93巻 第5号

ISSN 0525-2997

**vol.93      no.5**

# 物性研究

**2010 / 2**



1. 本誌は、物性の研究を共同で促進するため、研究者がその研究・意見を自由に発表し討論しあい、また、研究に関連した情報を交換しあうことを目的として、毎月1回編集・刊行されます。掲載内容は、研究論文、研究会・国際会議などの報告、講義ノート、研究に関連した諸問題についての意見などです。
2. 本誌に投稿された論文については、原則として審査は行いません。但し、編集委員会で本誌への掲載が不適当と判断された場合には、改訂を求めること、または掲載をお断りすることがあります。
3. 「物性研究」に掲載される論文の著作権は、物性研究刊行会に帰属することとします。但し、著者が著作物を使用することをさまたげるものではありません。
4. 本誌の論文を欧文の論文中で引用する時には、Bussei Kenkyu **90** (2008), 1. のように引用して下さい。

#### [原稿作成要領]

1. 原稿は、原則として日本語に限ります。
2. 投稿原稿は2部提出して下さい。但し、研究会報告は1部で結構です。
3. 別刷を希望の場合は、投稿の際に、50部以上10部単位で、注文部数・別刷送付先・請求先を明記の上、お申し込み下さい。別刷代金については、刊行会までお問い合わせ下さい。
4. 原則として写真製版でそのまま印刷されますので、以下の点に注意して原稿を作成して下さい。
  - 1) 用紙はA4を縦に使用。(印刷はB5になります。縮小率86%)
  - 2) マージンは、上下各約3cm、左右各約2.5cm。1ページに本文34行、1行に全角文字で42字程度にして下さい。
  - 3) 第1ページは、タイトルはセンタリング、所属・氏名は右寄せにして、本文との間に受理日を入れるので、余白を少しあけて下さい。
  - 4) 図や表は本文中の該当個所に貼り込み、図の下にキャプションを付けて下さい。
  - 5) 体裁については、上記は一応の目安ですので、多少の違いがあってもかまいません。
5. 研究会報告の作成要領については、物性研究ホームページをご覧ください。か、刊行会までお問い合わせ下さい。

〒606-8502 京都市左京区北白川追分町

京都大学 湯川記念館内

物性研究刊行会

Tel. (075)722-3540, 753-7051

Fax. (075)722-6339

E-mail busseied@yukawa.kyoto-u.ac.jp

URL <http://www2.yukawa.kyoto-u.ac.jp/~busseied/>

---

---

## Special Session 「世界同時不況」

---

---

世界経済危機と日本経済の課題 & 経済物理学への期待 .....	額賀 信
マクロ経済学の統計物理学的方法 .....	吉川 洋
金融危機とその背景に関して（試論） .....	川北 英隆
鉱工業指数をめぐって .....	家富 洋
外国為替市場をめぐって .....	佐藤彰洋
オンライン市場における店舗間の価格のばらつき .....	水野 貴之・渡辺 努

---

---

## 一般講演

---

---

動的リスク指標としてのマーケットモード .....	*増川 純一
株価変動過程と売買符号の Long Memory .....	黒田 耕嗣
トレーダーの投資行動原理による, 遅れ付き van der Pol 型株価変動モデル .....	山下 隆
Realized Volatility Distribution in Superstatistics .....	高石 哲弥
進化ゲーム理論を用いた先物市場の分析 .....	吉川 満
MDP Approach in Econophysics .....	家田 雅志
指値注文ブックの形状と価格変動 .....	見並 良治
確率論的普及モデルによるブロードバンドサービス等契約数の分析 .....	鈴木 尚通
企業間電子商取引ネットワークのコミュニティ解析 .....	池田 裕一
労働生産性の統計物理学 .....	青山 秀明

---

\* 以下は, 各講演の登壇者のみを記載した.

---

---

## ポスターセッション

---

---

複雑ネットワークにおけるコミュニティ構造の中核部分 —抽出法の開発と応用—	飯野 隆史
企業サイズデータにおける成長率分布のテールと非ジブラ則との関係	石川 温
ランダム行列との比較による NYSE 株価 1 時間変動の相関行列解析	田中 瑤子
ランダム行列理論との比較による NYSE 株価 1 時間変動の解析 (2)	伊藤大哲
競馬におけるオッズ変動の解析による情報伝達の研究	太田 慎吾
バブル発生時の株取引における脳活動:fMRI による研究	小川 昭利
銀行・企業間の貸借データに基づく銀行業界の動向と破綻プロセスの解析	小林 祐貴
ゆらぎのスケーリング則に関する確率モデル	佐藤 彰洋
ランダム行列理論を用いたインターネット・トラフィックの解析	相馬 亘
外国為替市場の注文価格の大きな変動の通貨ペア間での同期の検出	中本 武志
時系列長が実証的相関行列の固有値分布に与える影響	西岡 謙太
家電市場における内生的・外生的ショックの分類	久野 遼平
乗算確率過程が解析解を持つ場合の性質	藤本 祥二
銀行・企業間信用の重み付き 2 部グラフの解析	藤原 義久
過疎社会から都会への次世代マーケティングのためのブログ測定を用いたヒット現象の数理モデルへの応用	松本武洋
企業間取引に基づいたネットワーク成長モデルの構築	三浦 航
評判を考慮した繰り返し囚人のジレンマにおける戦略の進化	村上 拓
ランダム行列理論を用いた気象データ相関抽出とその有効性の検討	村上 和正
巨大掲示板の書き込みの示す統計法則と確率モデル	守真太郎

## 掲 示 板

### ★「修士論文」募集★

本誌では、各大学の物性分野の修士課程修了者の研究内容を紹介しています。本年も 2009 年度の修士論文を募集します。学術的に価値の高いもの、研究内容がユニークで面白いもののほか、研究は完成していないが今後に興味ある問題提起を含むものや、レビュー的な力作など、特色のある修士論文を投稿して下さい。

本誌に掲載されれば、全国の大学図書館で貴修士論文を閲覧することができるようになります。また、本誌は、国立情報学研究所の CiNii で、創刊号からの電子版アーカイブを公開しています。

<http://ci.nii.ac.jp/volIssue/nels/AN0021948X.jp.html>

発行後 5 年は有料公開ですが、5 年経過すれば、無料で誰でも見られます。貴修士論文も、掲載後は、CiNii で公開され、オンラインで見られるようになります。奮って、ご応募ください。お待ちしております。

1. 募集締切：2010年3月31日（水） [ 締切厳守 ]
2. 自薦、他薦は問いません。
3. 論文のコピーを 2 部 下記宛にお送り下さい。
4. 4 月以降の連絡先を明記して下さい。（E-mail アドレスは必ずご記入下さい。）

積極的な投稿を歓迎しますが、掲載の可否については編集委員会にご一任下さい。例年、判断基準として、論文の内容および分野間のバランス等を考慮しています。掲載が決定した論文については、以下のような対応を取らせていただきます。

1. 原則として、英文の修士論文は日本語に訳していただきます。
2. 枚数の多いものは、簡潔な内容に縮めていただく場合や、写真印刷の都合上、体裁を整えていただく場合があります。
3. 現在のところ、本誌はカラー印刷はできません。カラー図版をご自分のホームページに置いていただければ、「物性研究」のホームページからリンクをはることができます。また、図を他の印刷物から転載している場合は、転載の許諾を著者ご自身にお願いすることになります。
4. 修士論文の著作権が、所属大学にある場合は、本誌に掲載することを届けて、許可を得てください。
5. 掲載された論文の著者には、別刷の体裁の論文 PDF と掲載号を寄贈します。

[ 問合せ & 送付先 ]

〒 606-8502 京都市左京区北白川追分町 京都大学湯川記念館内

物 性 研 究 刊 行 会

Tel: (075) 722-3540, 753-7051 Fax: (075) 722-6339

E-mail: [busseied@yukawa.kyoto-u.ac.jp](mailto:busseied@yukawa.kyoto-u.ac.jp)

URL: <http://www2.yukawa.kyoto-u.ac.jp/~busseied/>

---

編集部より

---

## 2010 年度「物性研究」会費納入について

2010 年度の「物性研究」の発行は下記の通りです。

Vol. 94 No.1 - 6 (2010 年 4 月号 ~ 9 月号)

Vol. 95 No.1 - 6 (10 月号 ~ 2011 年 3 月号)

個人会員は、郵便振替による前納制となっておりますので、2010 年度購読希望者は、本号にとじ込みの郵便振替用紙で、年額 9,600 円をお振込下さい。発送の準備がありますので、振込は **2010 年 3 月末まで**にお願いします。

中止は巻の切れめしかできませんので、2009 年度 (Vol. 93 No. 6 まで) で中止を希望の方は、至急、ご連絡下さい。本人から中止の連絡のない場合は、自動的に継続されますのでご注意ください。

2009 年度の会費が未納の方 (封筒に未納額を記載) は、早急にお振込くださいますようお願いいたします。

機関会員 (公費/請求書類の必要な場合) は、年額 19,200 円で、後払いが可能です。詳細は下記にお問い合わせ下さい。購読の中止は巻の切れ目しかできませんので、できるだけ早めにご連絡下さい。連絡の無い場合は、自動的に継続となります。

〒 606-8502 京都市左京区北白川追分町  
京都大学 湯川記念館内  
物 性 研 究 刊 行 会

Tel. (075) 722-3540, 753-7051

Fax. (075) 722-6339

郵便振替口座 01010-6-5312

E-mail busseied@yukawa.kyoto-u.ac.jp



## 編集後記

11月、イギリスに滞在中に事業仕分けが報道されて、その後大騒ぎになった。その際に日本にいなかったせいもあって今一つピントが合わなかったが、帰国後も違和感が拭えなかった。結局、仕分け人の意向に拘らず科学予算はほぼ現状維持ということで事無きを得た。役に立たない事業の典型としてGCOEも挙げられていたが、幸いに22%減程度に留まり、事業を継続するにはそれほどの支障はなさそうということになった。

しかし、安堵の一息をつくとあの大騒ぎは何だったのかという気もする。実際、科学関係だけでなく事業仕分けで削減が勧告された事業の殆どが復活し、その一方で公立高校授業料無料化は本決まりの勢いで、高速道路無料化や子供手当は依然やめる予定もなく、予算の過半数は国債によるという異常事態のままで予算総額は過去最高を大きく更新した。財政赤字は膨らみ日本経済は破綻寸前である。財政赤字の原因は収入の減少と支出の増加による。収入の減少の主要因は不況による法人税の減少ではなく、所得税の減少による。これは度重なる減税のせいばかりでなく、アメリカに追随して累進課税制度を大幅に緩和したせいであろう。実際、平成に入って人口減等の様々な要因もあってなべて不況であるが、高所得層の優遇と消費税の導入による低所得層による中間所得者層の崩壊が経済不振の大きな原因の一つである。実際、35歳の平均所得が1997年からの10年で200万円も落ちたという驚くような統計がニュースで飛び交っている。経済が高所得者層によって支えられるという為政者や経済界リーダーのご都合主義的な主張に乗った結果がこれである。

翻って科学界でも状況は似たようなものである。世界的競争に打ち勝つためにある程度の予算の集中が必要だという主張は受け容れやすいが、実際のところ、予算を集中投下することによって得られる研究は量的な拡大をもたらすことはあっても質的な向上をもたらす革新とは無縁であろう。むしろ、金満研究室が多数生まれた影で運営費交付金等の減少によって学術雑誌や図書へのアクセス等の基盤整備がないがしろにされ、予算申請や諸々の雑用の増加に伴い科学研究を支えている中間層が崩壊しつつあるのが現状であろう。まさに科学研究も経済の動きと無縁ではないということを実感させられる。こうして考えると、科学界が僅かな間に世界一になれるかもしれない（建設に際し様々な問題をはらんだ）ペタコンを神聖視することに愚策であったのではないかとすら感じる。

このような状況で2010年の新年を迎えた。元旦早々に義父の他界に遭遇し、何事にも終わりがあることを再認識した。物性研究も現在の形態を永久に保つことは出来ない、本年は終わりの始まりである。

(H. H.)

## [物性研究]

### 編集長

村瀬 雅俊 (京大・基研)

### 編集委員

荒木 武昭 (京大・理・物理)  
高橋 義朗 (京大・理・物理)  
武末 真二 (京大・理・物理)  
松本 剛 (京大・理・物理)  
吉村 一良 (京大・理・化学)  
遠山 貴己 (京大・基研)  
戸塚 圭介 (京大・基研)  
早川 尚男 (京大・基研)  
森成 隆夫 (京大・基研)  
和田 浩史 (京大・基研)

### 各地編集委員

柳田 達雄 (北大・電子研)  
泉田 渉 (東北大・理・物理)  
川口 由紀 (東大・理・物理)  
波多野 恭弘 (東大・地震研)  
笹本 智弘 (千葉大・理・数学・情報数理)  
柳瀬 陽一 (新潟大・理・物理)  
樋口 雅彦 (信州大・理・物理)  
小西 哲郎 (名大・理・物理)  
湯川 諭 (阪大・理・宇宙地球)  
狐崎 創 (奈良女大・理・物理)  
水島 健 (岡大・理・物理)  
柴田 達夫 (広大・理・数理分子生命)  
坂口 英継 (九大・総理工・量子プロセス)  
関本 謙 (Paris 第7大学・物理)  
大木谷 耕司 (Sheffield 大学・応用数学)

E-mail: busseied@yukawa.kyoto-u.ac.jp

URL: <http://www2.yukawa.kyoto-u.ac.jp/~busseied/>

---

物 性 研 究 第 93 卷第 5 号 (平成 22 年 2 月号) 2010 年 2 月 5 日発行

発行人 村 瀬 雅 俊

〒606-8502 京都市左京区北白川追分町  
京都大学湯川記念館内

印刷所 中西印刷株式会社

〒602-8048 京都市上京区下立売通小川東入ル

発行所 物性研究刊行会

〒606-8502 京都市左京区北白川追分町  
京都大学湯川記念館内

年額 19,200 円

---

## 会員規定

### 個人会員

#### 1. 会 費：

当会の会費は前納制になっています。したがって、3月末までに次年度分の会費をお振込み下さい。

**年会費 9,600円**

1st Volume (4月号～9月号)

2nd Volume (10月号～3月号)

振替用紙は毎年2月号にとじ込んであります。振替用紙が必要な場合は、下記までご請求下さい。郵便局の用紙でも結構です。通信欄に送金内容を必ず明記して下さい。

郵便振替口座 01010-6-5312

#### 2. 送本中止の場合：

送本の中止は年度の切れ目しかできません。次の年度より送本中止を希望される場合、できるだけ早めにご連絡下さい。中止の連絡のない限り、送本は自動的に継続されますのでご注意下さい。

#### 3. 送本先変更の場合：

住所、勤務先の変更などにより、送本先が変わる場合は、すぐにご連絡下さい。

#### 4. 会費滞納の場合：

正当な理由なく1年以上の会費を滞納された場合は、送本を停止することがありますので、ご注意下さい。

### 機関会員

#### 1. 会 費：

学校、研究所等の入会、及び個人でも公費払いのときは機関会員とみなし、**年会費 19,200円**です。学校、研究所の会費の支払いは、後払いでも結構です。申し込み時に、支払いに書類(請求、見積、納品書)が各何通必要かをお知らせ下さい。当会の請求書類で支払いができない場合は、貴校、貴研究所の請求書類をご送付下さい。

#### 2. 送本中止の場合：

送本の中止は年度の切れ目しかできません。次の年度より送本中止を希望される場合、できるだけ早めにご連絡下さい。中止の連絡のない限り、送本は自動的に継続されますのでご注意下さい。

**雑誌未着の場合：発行日より6ヶ月以内に下記までご連絡下さい。**

### 物 性 研 究 刊 行 会

〒606-8502 京都市左京区北白川追分町 京都大学 湯川記念館内

電話 (075)722-3540, 753-7051

FAX (075)722-6339

E-mail busseied@yukawa.kyoto-u.ac.jp

## 物 性 研 究 93-5 (2月号) 目 次

### ○特 集「ゲル研究の新展開」

- ・自然のベールーゲル研究の新展開ー ..... 柴山 充弘 ..... 543
- ・分子ネックレスおよび可動架橋点高分子ゲルの構造とダイナミクス  
..... 眞弓 皓一、伊藤 耕三 ..... 546
- ・超高強度ダブルネットワークゲルの創製とその高強度化メカニズム  
..... 中島 祐、龔 劍萍 ..... 551
- ・ナノコンポジットゲルー有機／無機ネットワーク構築による  
ヒドロゲルの物性革新ー ..... 原口 和敏 ..... 558
- ・四分岐ポリマーからなる Tetra-PEG ゲルの網目構造解析  
..... 酒井 崇匡、松永 拓郎 ..... 569
- ・液晶エラストマー・液晶ゲルの外場応答特性 ..... 浦山 健治 ..... 579

### ○研究会報告

- 「経済物理学 2009ーミクロとマクロの架け橋ー」 ..... 591

### ○掲示板

- 「修士論文」募集 ..... 710

### ○編集部より

- 2010 年度「物性研究」会費納入について ..... 711

- 編集後記 ..... 712